

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.02.2025 08:15:05
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Иркутский государственный аграрный университет
имени А.А. Ежевского

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:
Директор



Н.Н. Бельков
«31» марта 2023 г

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

ПП 01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Специальность: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная
2, 3 курс, 4, 5 семестр / 3, 4 курс

Молодежный 2023

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по производственной практике ПП 01.01 включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (текущей аттестации) по практике, характеризующие этапы формирования компетенций.

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа освоения производственной практики ПП 01.01 по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования определяет перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	знать: <ul style="list-style-type: none">- устройство и основы теории электрического и электромеханического оборудования;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none">- электрические схемы включения и работы элементов электрооборудования и машин;- свойства и показатели качества электрического и электромеханического оборудования;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none">- правила оформления технической и отчетной документации;- классификацию, основные характеристики и технические параметры электрического и электромеханического оборудования;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	

		- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- основные положения действующей нормативной документации;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- основы организации деятельности предприятия и управление им;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
	Профессиональные компетенции	В области интеллектуальных навыков (В)
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	<i>Уметь:</i> – определять технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;	– выбирать элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и

		<p>электромеханическим оборудованием;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять выбор электродвигателей и схем управления; – применять методы условия эксплуатации электрооборудования; – применять действующую нормативно-техническую документацию по специальности; – проводить стандартные и сертифицированные испытания; – составлять протоколы сдачи оборудования в ремонт и приёма после ремонта; – выполнять ремонт внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.
ПК 1.3	<p>Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;</p>	
ПК 1.4	<p>Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разборки и сборки электрического и электромеханического оборудования; – технического контроля эксплуатируемого электрического и электромеханического оборудования; – осуществления технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования.

В рабочей программе практики **ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ** определены тематическим планом.

3. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации в колледже используются традиционные формы аттестации:

Форма промежуточной аттестации	Шкала оценивания
ЗАЧЕТ с оценкой	"зачтено", "незачтено"

В результате промежуточной аттестации по производственной практике ПП 01.01 осуществляется комплексная проверка формирования общих и профессиональных компетенций с учетом планируемых результатов обучения.

Промежуточный контроль (аттестация) обучающихся по производственной практике ПП 01.01 проводится в 6 семестре (очное обучение) и на 4 курсе (заочное обучение) в форме дифференциального зачета.

Зачет выставляется на основании защиты отчета по практике.

1. Оценка «зачтено» выставляется студенту, который

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;

- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов

- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

2. Оценка «не зачтено» Выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

По итогам практики, обучающиеся представляют отчет курирующему преподавателю. Отчёт включает:

- 1) - отчета по практике в соответствии с заданием на практику (Приложение 1);
- 2) - дневника по практике в соответствии с заданием на практику (Приложение 4);
- 3) - положительного аттестационного листа руководителя практики от учебного заведения (Приложение 2);

4) - положительной характеристики по практике руководителя практики от организации (Приложение 3);

Зачет проходит в форме устной защиты отчета по производственной практике с иллюстрацией материала.

Защита отчёта и общий зачёт по практике проводятся после прохождения практики, принимается руководитель практики

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ) ПО ПРАКТИКЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И (ИЛИ) ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

При оценивании ответов на вопросы для зачета учитывается количество правильных и неправильных ответов при защите отчета.

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	зачтено
70 ÷ 85	4	
50 ÷ 69	3	
менее 50	2	незачтено

4.1. Примерный перечень вопросов к зачету для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ.

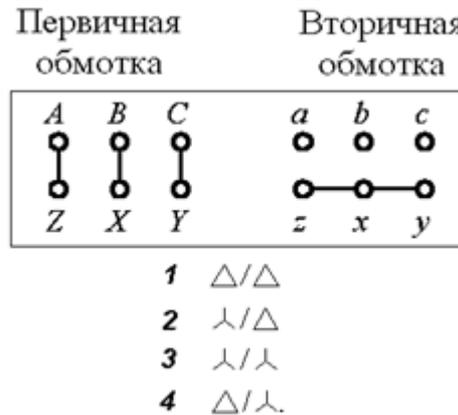
1. Якорем называется?
2. Чем отличается двигатель с фазной обмоткой ротора от двигателя с короткозамкнутой обмоткой ротора?
3. При каком скольжении работает асинхронный генератор?
4. Как изменить направление вращения ДПТ?
5. Какой ток опасен для двигателя параллельного возбуждения?
6. На чём основан принцип действия трансформатора?
7. Статором называется?
8. Чему равно скольжение при пуске?
9. Познавательный процесс, под которым понимается процесс получения информации о количественном значении физической величины это?
 - Измерение.
 - Исследование.
 - Изучение.
 - Рассмотрение.
 - Регистрирование.
10. Средство измерений, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме доступной для непосредственного восприятия наблюдателя – это?
 - Преобразователь.
 - Измерительный механизм.
 - Корректор.
 - Измерительный прибор.
 - Арретир.
11. Какой из этапов не относится к процессу эксплуатации?
 - Монтаж оборудования.
 - Техническое обслуживание оборудования.
 - Наладка и проведение испытаний.
 - Хранение оборудования.

12. Щёточный аппарат машины состоит из:
 - Щёточных пальцев и траверсы.
 - Щёток.
 - Щёткодержателей.
 - Катюшек.
13. Выберите из перечисленных неисправностей, основные неисправности коллектора:
 - Замыкание коллекторных пластин.
 - Нарушение работы подшипников.
 - Износ и оплавление пластин.
 - Старение изоляции.
14. Неправильная балансировка ротора может привести к:
 - Повышенной вибрации.
 - Снижению мощности двигателя.
 - Увеличению скорости.
 - Увеличению скорости и снижению мощности двигателя.
15. Скрытая электропроводка выполняется:
 - В металлических рукавах.
 - Пустотах строительных конструкций.
 - Закрытых коробах.
 - Во всех указанных конструкциях.
16. Выберите из перечисленных неисправностей, механические повреждения:
 - Замыкание коллекторных пластин.
 - Нарушение работы подшипников.
 - Деформация или поломка вала ротора.
 - Старение изоляции.
17. По способу охлаждения электрические машины разделяются на машины:
 - С искусственным охлаждением.
 - С естественным охлаждением.
 - С воздушным охлаждением и масляным охлаждением.
 - С естественным и искусственным охлаждением.
18. Подготовка электрических машин к ремонту обмоток заключается в:
 - Подборе обмоточных проводов.
 - В подборе изоляционных, пропиточных и вспомогательных материалов.
 - В проведении испытаний.
 - В подготовке необходимого оборудования.
19. Какая из форм не относится к формам организации ремонтов?
 - Централизованная.
 - Модернизация.
 - Смешанная.
 - Децентрализованная.
20. Согласно ПУЭ электроустановки по условиям электробезопасности разделяются на:
 - Электроустановки до 1кВ и выше 1кВ.
 - Электроустановки от 1кВ до 2 кВ.
 - Электроустановки от 100 В до 1 кВ.
 - Электроустановки до 1кВ.
21. Конструкция ламп накаливания.
Ответ: Лампа накаливания состоит из цоколя и стеклянной колбы. Внутри колбы помещена металлическая спираль, чаще всего из тугоплавкого вольфрама. Сам по себе вольфрам недостаточно устойчив к высоким температурам, поэтому колба как правило заполнена инертным газом (ксеноном, криптоном или аргоном), реже – вакуумная. Подобное наполнение не дает окисляться металлу.
22. Конструкция люминесцентных ламп.

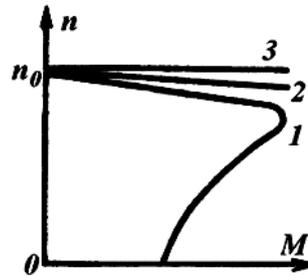
23. Схемы включения разрядных ламп.
24. Системы и виды освещения.
25. Основные виды теплопередачи?
26. Что называется коэффициентом трансформации (Кт) силового трансформатора?
27. В какую сторону отклонится стрелка гальванометра при кратковременном замыкании цепи постоянного тока если обмотки ВН и НН трансформатора намотаны в одну сторону?
28. Для чего выполняется проверка полярности обмоток трансформатора?
29. Для чего измеряется сопротивление обмоток трансформаторов постоянному току в процессе эксплуатации?
30. Каким мегаомметром производится измерение сопротивления изоляции токопроводов всех типов исполнений?

4.2. Примерный перечень вопросов к зачету для оценивания результатов обучения в виде УМЕНИЙ.

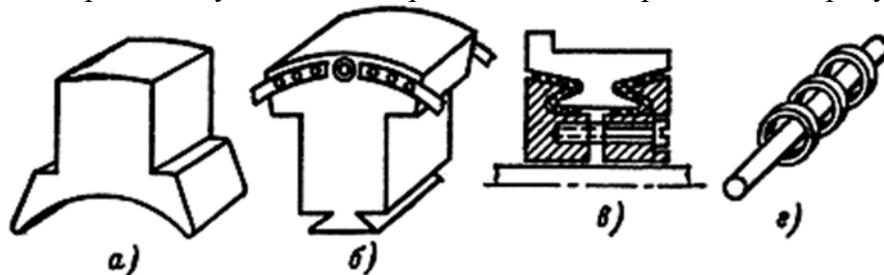
1. По схеме внешних соединений определить способ соединения обмоток трёхфазного трансформатора?



2. Какая из изображённых на рисунке характеристик является механической характеристикой синхронного двигателя?

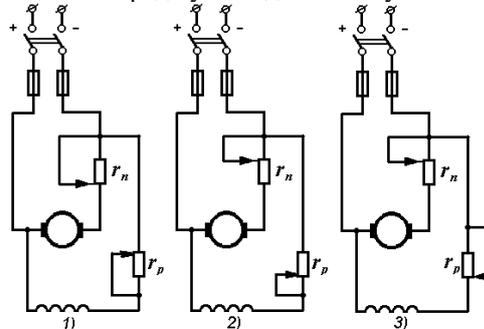


3. Какому электрическому двигателю принадлежат изображённые на рисунке части?



- асинхронному – а, синхронному – в, постоянного тока – г.
- асинхронному – в, синхронному – г, постоянного тока – б.
- асинхронному – г, синхронному – в, постоянного тока – а, б.
- асинхронному – г, синхронному – б, постоянного тока – а, в.

4. В какой из схем движки реостатов перед пуском двигателя установлены правильно?



5. Тахогенераторы предназначены для?

- Измерения электромагнитного момента двигателей.
- Преобразования постоянного тока в переменный ток.

- Измерения частоты вращения.
 - Измерения частоты напряжения питающей сети.
6. В катушку ввели ферромагнитный сердечник. Как изменится при этом показание амперметра?
 - Уменьшится.
 - Увеличится.
 - Не изменится.
 7. Наладка электрооборудования это?
 8. Испытание электрооборудования?
 9. Определить коэффициент мощности нагревательной установки, если активная мощность 1000 Вт, а полная мощность 1200кВА.
 10. Для трехфазного водонагревателя определить мощность одной фазы, если он развивает мощность 25кВт.
 11. Условия выбора светильника.
 12. Какой из перечисленных способов регулирования частоты вращения асинхронных двигателей в настоящее время наиболее экономичен?
 - Изменением частоты тока статора.
 - Изменением числа пар полюсов.
 - Введением в цепь ротора дополнительного сопротивления.
 - Изменением напряжения на обмотке статора.
 13. Какая из частей машины постоянного тока не может быть изготовлена из указанных материалов?
 - Станина (корпус) – чугун, алюминий.
 - Главный полюс – сталь.
 - Обмотка возбуждения – медь, алюминий.
 - Якорь – электротехническая сталь.
 14. Определить расчетную высоту свеса светильника, если высота помещения 3м, высота рабочего уровня 0,8м, высота свеса светильника 0,5м.
 15. Эксплуатация люминесцентных светильников. (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК 1.1 – ПК 1.4)
 16. Эксплуатация электрокалориферной установки СФОА-40.
 17. Эксплуатация неререверсивных магнитных пускателей.
 18. Расчет и выбор по ПУЭ сечения электрических проводов.
 19. Назначение пускорегулирующей аппаратуры. (ПК 1.1; ПК 1.3; ПК 1.4)
 20. Проверка тепловых реле?
 21. Виды испытательно – наладочных работ?
 22. Испытание изоляции до 1000 В?
 23. Проверка изоляции подшипников при работе генератора?
 24. Измерение сопротивления с помощью одинарного моста?
 25. Измерение сопротивления с помощью двойного моста.
 26. Для чего выполняется проверка группы соединения обмоток трёхфазных трансформаторов?
 27. Для чего измеряется сопротивление обмоток трансформаторов постоянному току в процессе эксплуатации?
 28. Что называется, коэффициентом трансформации (Кт) силового трансформатора?
 29. В какую сторону отклонится стрелка гальванометра при кратковременном замыкании цепи постоянного тока если обмотки ВН и НН трансформатора намотаны в одну сторону?

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано:
Руководитель практики
от предприятия _____
/ _____ /
(ФИО руководителя)
« ___ » _____ 202_ г.

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

ПП 01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

**ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта
электрического и электромеханического оборудования
МДК.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)
"Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту
электрического и электромеханического оборудования"**

Студента _____ (ФИО)

Курса _____ группы _____

с « ___ » _____ 20 ___ г. по « ___ » _____ 20 ___ г.

Руководитель практики от колледжа

Руководитель практики от предприятия

Молодежный 20 ___

Приложение 2

Образец аттестационного листа по практике (формат А 4)

ФГБОУ ВО ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.А ЕЖЕВСКОГО

КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И АГРОТЕХНОЛОГИЙ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

обучающ____ся группы _____ специальность СПО _____

_____, прошел (ла) учебную/производственную практику по ПМ _____

с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. в организации _____

Оценка уровня освоения профессиональных компетенций

Наименование профессиональных компетенций	Уровень освоения*	Примечание
ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	0 1 2 3 4 5	
ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	0 1 2 3 4 5	
ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	0 1 2 3 4 5	
ПК 1.4 Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	0 1 2 3 4 5	

*Оценивание осуществляется по пятибалльной системе путем выделения оценки. В случае неявки обучающегося на практику используется оценка 0.

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Подпись руководителей практики:

от колледжа _____ / _____ /
расшифровка подписи

от организации _____

М.П. _____
расшифровка подписи

Приложение 3

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

на _____, обучающего(ую)ся

_____ группы _____

специальность СПО _____

в период производственной практики по ПМ _____

с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. в организации _____

За период практики обучающийся выполнял следующие виды работ:

_____, которые

соответствуют _____
(квалификации)

отношение обучающегося – практиканта к выполняемой работе _____

_____ степень выполнения поручений

качественный уровень и степень подготовленности обучающегося к самостоятельному выполнению отдельных заданий _____

дисциплинированность и деловые качества _____

наличие отрицательных черт, действий, проявлений, характеризующих практиканта с негативной стороны _____

Оценка уровня освоения общих компетенций

Наименование общих компетенций	Уровень освоения*	Примечание
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	0 1 2 3 4 5	
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	0 1 2 3 4 5	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	0 1 2 3 4 5	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	0 1 2 3 4 5	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	0 1 2 3 4 5	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	0 1 2 3 4 5	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	0 1 2 3 4 5	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	0 1 2 3 4 5	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	0 1 2 3 4 5	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	0 1 2 3 4 5	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	0 1 2 3 4 5	

*Оценивание осуществляется по пятибалльной системе путем выделения оценки. В случае неявки обучающегося на практику используется оценка 0.

Рекомендуемая оценка по практике _____

Дата «__» _____ 20__ г.

Подпись руководителей практики:

от организации _____

_____ расшифровка подписи

Подпись руководителя колледжа

от организации _____

М.П.

_____ расшифровка подписи

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Иркутский государственный аграрный университет им. А.А.Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Дневник практики

ПП 01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Молодежный 2022

«данный лист только для заочного обучения»

КУРС _____

Форма обучения: _____

(Ф.И.О студента, специальность)

Период прохождения практики:

с «____» _____ 202__ г. по «____» _____ 202__ г.

Руководитель практики от колледжа:

_____ (_____)
(Ф.И.О. преподавателя)

Руководитель практики от предприятия:

_____ _____
(Ф.И.О руководителя, занимаемая должность)

Наименование предприятия _____

(полное наименование, юридический адрес)

«данный лист только для заочного обучения»

Инструктаж по технике безопасности

Вводный инструктаж

Провел инженер по охране труда и технике безопасности _____ Подпись _____ Дата _____	Инструктаж получил и освоил _____ Подпись _____ Дата _____
---	---

Первичный инструктаж на рабочем месте

Провел _____ _____ Подпись _____ Дата _____	Инструктаж получил и освоил _____ Подпись _____ Дата _____
--	---

Разрешение на допуск к работе

Разрешено допустить к самостоятельной работе

Дата _____ 20 ____ г.

Начальник цеха (отдела) _____

Подпись _____

Разработчик:



(подпись)

Декан энергетического факультета
(должность,

С. В. Сукьясов
(И.О. Фамилия)

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии технических дисциплин

Протокол № 7 от 14.03.2023 г.

Председатель ПЦК



(подпись)

Бирюкова Т.С.

(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Внешний эксперт:

к.т.н., доцент кафедры ТС и ОД
Иркутского ГАУ



Агафонов С.В.
(И.О. Фамилия)